



## AÑO ACADÉMICO: 2018

DEPARTAMENTO Y/O DELEGACION: Estadística

PROGRAMA DE CATEDRA: **ESTADÍSTICA APLICADA**

OBLIGATORIA / OPTATIVA: Obligatoria (Trayecto A), Optativa (B).

CARRERA/S A LA QUE PERTENECE Y/O SE OFRECE: Profesorado en Educación Física

AREA:

ORIENTACION:

PLAN DE ESTUDIOS - ORDENANZA Nº:435/03, 886/05, 331/09 y 176/10  
TRAYECTO (PEF): A (obligatoria) y B (optativa).

CARGA HORARIA SEMANAL SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS: 4 horas

CARGA HORARIA TOTAL: 64

REGIMEN: cuatrimestral

CUATRIMESTRE: primero

EQUIPO DE CATEDRA:

<u>Apellido y Nombres</u>	<u>Cargo</u>
Patiño Mayer, Matías	ASD-EC-3

ASIGNATURAS CORRELATIVAS (*S/Plan de Estudios*):

PARA CURSAR Y RENDIR EXAMEN FINAL: Introducción a la Matemática, Física y Química.



## 1. FUNDAMENTACION:

Asignatura de formación básica en teoría específica de la materia, pero con un fuerte enfoque en la aplicación práctica. Busca estimular la capacidad de analizar, resumir, describir e investigar cuestiones medibles referentes a la disciplina de la carrera. El objetivo principal es brindarle al alumno todas las herramientas necesarias para que pueda utilizar la estadística como una herramienta de trabajo en su desempeño profesional.

## 2. OBJETIVOS - PROPOSITOS:

Despertar el interés de los alumnos en investigar y realizar estudios relacionados con su disciplina, teniendo una visión más analítica. Utilizar la estadística como una herramienta de trabajo aplicado a su disciplina.

Mostrarle al alumno la importancia de un buen relevamiento y captación de los datos para obtener informaciones confiables y poder extrapolar las conclusiones a la población en estudio.

Que el alumno aprenda a organizar, resumir y presentar del modo más eficaz las informaciones mediante tablas, gráficos y medidas resumen, pudiendo a su vez identificar problemas o comportamientos inusuales en los datos.

Introducir al alumno en la estadística inferencial y las posibilidades de aplicación en su disciplina de trabajo o investigación.

## 3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS:

Función de la estadística en la investigación y evaluación educativa. Población y muestra. Concepto de estadística descriptiva e inferencial. Tipos de variables. Tasas, razones, porcentajes. Organización y presentación de datos; tablas y gráficos. Análisis y descripción de resultados: distribución de frecuencias. Medidas de posición y variabilidad. Medidas de asociación entre dos variables: regresión y coeficientes de correlación (Coeficientes de Pearson y Spearman).

## 4. CONTENIDO PROGRAMA ANALÍTICO: *(Detallar los Temas que se desarrollan en los Trabajos Prácticos)*

**Unidad 1:** Estadística: definición y objetivo. Variables. Población y muestra.

**Unidad 2:** Métodos para resumir la información (variables categóricas): Tablas de frecuencia absoluta, relativa, absoluta acumulada y relativa acumulada. Tablas de contingencia. Gráficos de sectores, gráficos de barras.

**Unidad 3:** Métodos para resumir la información (variables cuantitativas): Medidas de posición (media, mediana, moda), medidas de dispersión (variancia y desvío estándar), máximo y mínimo, percentiles, deciles, cuartiles, rango intercuantil, coeficiente de variación. Histograma, gráfico de cajas, gráfico de dispersión, gráfico de líneas (series de tiempo).



**Unidad 4:** Tipos de muestreo: Probabilístico (muestreo aleatorio simple, muestreo sistemático, muestreo estratificado, muestreo por conglomerados), muestreo no probabilístico.

**Unidad 5:** Parámetros y estadísticos muestrales. Estimación puntual y por intervalos de confianza de la media y la proporción de una población. Estimación de diferencias entre parámetros poblacionales mediante intervalos de confianza.

**Unidad 6:** Correlación entre dos variables cuantitativas. Regresión lineal simple: modelo teórico y supuestos. Recta de mínimos cuadrados. Coeficiente de correlación lineal de Pearson. Prueba Chi-cuadrado para probar asociación entre variables.

## 5. BIBLIOGRAFÍA BASICA CONSULTA:

**TITULO:** *Estadística para todos*

**AUTORES:** Kelmanski D

**EDITORIAL:** Instituto Nacional de Educación Tecnológica - Ministerio de Educación

**AÑO:** 2009

**TITULO:** *Estadística Aplicada Básica*

**AUTORES:** Moore D

**EDITORIAL:** Antoni Bosch

**AÑO:** 2005

## BIBLIOGRAFÍA CONSULTA:

**TITULO:** *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*

**AUTOR:** Devore J

**EDITORIAL:** Thompson International

**AÑO:** 2008

**BIOLIBRERÍA:** SI

**TITULO:** *Introduction to the practice of statistics*

**AUTORES:** Moore D, McCabe G

**EDITORIAL:** Freedman and Company

**AÑO:** 2002

**BIOLIBRERÍA:** NO

## 6. PROPUESTA METODOLOGICA:

El dictado de la materia consistirá en clases teóricas y clases prácticas.

En las clases teóricas se desarrollarán los temas del programa poniendo mucho énfasis en la aplicación y dando ejemplos relacionados a la disciplina de la carrera. Se buscará siempre que los alumnos se interesen, cuestionen y participen activamente de la clase.

En las clases prácticas se plantearán ejercicios basados en temas de educación física para que los alumnos resuelvan aplicando los conceptos y técnicas aprendidos. Se formulará el problema, se dará un tiempo para que lo piensen y luego se resolverá en el pizarrón conjuntamente con los alumnos. Al final de la clase se dejarán propuestos algunos ejercicios similares para que los alumnos practiquen en la casa y luego se plantearán las dudas en la siguiente clase de práctica.

Paralelamente a las clases, los alumnos deberán hacer un trabajo práctico en grupo, que será entregado por escrito y defendido oralmente al final del cuatrimestre, sobre algún tema que sea de su interés, aplicando las técnicas aprendidas en la materia a un conjunto de datos reales o ficticios.

## 7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACION:

Exámenes:

- Primer parcial: 11 de abril.
- Segundo parcial: 30 de mayo.
- Recuperatorios primer y segundo parcial: 6 de junio.
- Parcial de promoción: 6 de junio.
- Presentación oral del trabajo práctico: 13 de junio.

Notas: Las fechas de los parciales son tentativas. Los exámenes se aprobarán con 6 puntos como mínimo.

**Regularización:** Para regularizar la cursada, los alumnos deberán aprobar los dos parciales y el trabajo práctico grupal.

**Promoción:** Para promocionar la materia, los alumnos deberán obtener al menos 8 puntos en cada parcial y aprobar el trabajo práctico grupal.

La entrega y aprobación del trabajo práctico es una condición obligatoria para la regularización o promoción de la materia. Aquellos alumnos que regularicen la cursada de la materia pero no promocionen deberán rendir examen final en las fechas fijadas por la Universidad y de acuerdo a las normas de la Universidad Nacional del Comahue.

**Alumnos libres:** Para aprobar la asignatura el alumno deberá rendir examen final en las fechas fijadas por la Universidad y de acuerdo a las normas de Universidad Nacional del Comahue. El alumno deberá demostrar conocimientos de todos los temas del programa.



**8. DISTRIBUCIÓN HORARIA:**

**HORAS TEORICOS:** Miércoles 14 a 16 hs.

**HORAS PRACTICOS:** Miércoles de 16 a 18 hs.

**9. CRONOGRAMA TENTATIVO:**

Teóricas: 16

Prácticas: 16



Lic. Matías Patiño Mayer

PROFESOR



Dra. Gilda Garibotti

CONFORMIDAD DEL DEPARTAMENTO



Lic. MARÍA INÉS SANCHEZ  
Secretaría Académica  
Centro Regional Universitario Bche  
Universidad Nacional del Comahue

CONFORMIDAD SECRETARÍA ACADEMICA  
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE